



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

lsi
Departamento
de Lenguajes
y Sistemas
Informáticos

¿Qué significa ser un buen programador?

Sergio Luján Mora

sergio.lujan@ua.es

[@sergiolujanmora](#)

Veamos un vídeo...

- Sin duda maravillosa la mente de un niño es
- Muy cuidadoso debe ser al percibir el futuro Anakin
- El miedo a la pérdida un camino hacia el lado oscuro es
- La muerte una parte natural de la vida es
- El apego a los celos conduce
- ...
- ...

¿Cómo habla Yoda?



Nuestros antepasados hablaban como el maestro Yoda

Elena Sanz



Un estudio realizado por antropólogos estadounidenses de

la Universidad de Stanford y el Instituto de Santa Fe revela que **nuestros antepasados colocaban las palabras en las frases de manera similar al maestro Yoda de *La Guerra de las Galaxias***. Es decir, pronunciando **sujeto, complemento directo y verbo**, en lugar del orden actual de la mayoría de los idiomas (sujeto seguido de verbo y complementos). Por ejemplo, dirían ?tú hablar bien puedes? o "yo mamut cazar". Los detalles del trabajo se publican hoy en la revista *Proceedings of the National Academy of Sciences* (PNAS).

¿A veces hablamos como Yoda?

¿A veces programamos como Yoda?

La mala programación tiene
malas consecuencias

11 de diciembre de 1998

Despega hacia Marte la primera nave de la segunda flotilla de exploración

La 'Mars Climate Orbiter' se situará en órbita del planeta en septiembre de 1999



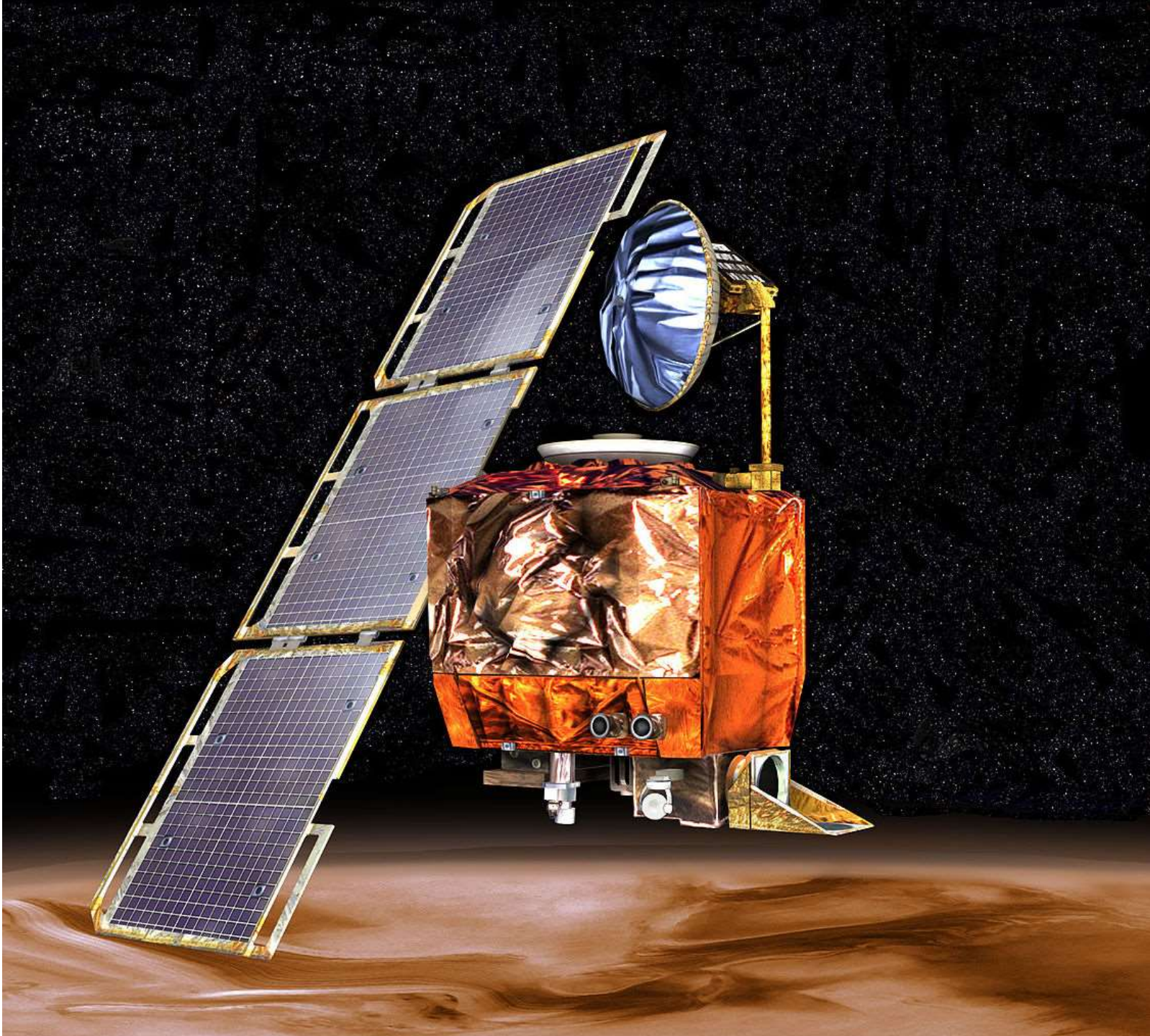
ALICIA RIVERA | MALEN RUIZ DE ELVIRA

Madrid - 12 DIC 1998

Cuando apenas ha pasado un año y medio desde que el pequeño robot Sojourner empezó su insólito paseo escudriñando las rocas de una planicie marciana, ayer partió hacia Marte la primera nave de las dos que integran la segunda fase del actual programa de exploración marciana de la NASA. El lanzamiento se produjo a las 19.45 (hora peninsular española) desde cabo Cañaveral. La pequeña nave estudiará el clima marciano sumándose, en una órbita polar de Marte, a la Mars Global Surveyor, que realiza actualmente observaciones cartográficas detalladas.

Los científicos esperan que la nave lanzada ayer -un paralelepípedo de 2 metros de largo, por 1,6 de ancho y 2,1 de alto- y la que partirá el próximo 3 de enero recojan una enorme cantidad de imágenes, datos climáticos y geofísicos, e incluso







EL PAÍS



datos climáticos y geofísicos, e incluso sonidos de este desolado planeta. Sin embargo, ninguna de las dos naves buscará directamente pruebas de vida en Marte. Ahora, tras el lanzamiento, la Mars Climate Orbiter realizará las maniobras orbitales necesarias para ponerse en camino. Viajará por el sistema solar durante casi diez meses, en los que recibirá de vez en cuando las órdenes precisas para corregir y ajustar su rumbo. Llegará a las proximidades de Marte el 23 de septiembre de 1999, tras recorrer más de 650 millones de kilómetros, y encenderá sus pequeños motores para colocarse en una órbita denominada de captura, es decir, para convertirse en un satélite artificial del planeta. Luego tendrá que ajustarse a la definitiva órbita polar de 420 kilómetros de altura. Durante los primeros meses, la nave se utilizará sobre todo como repetidor para las comunicaciones con su compañera, la Mars Polar Lander, que llegará tres meses después, en diciembre de 1999, y que, tras desprenderse de los dispositivos de viaje (se ha previsto que esta chatarra no impacte sobre Marte, "tal y como exigen las normas de protección planetaria", dice la NASA), caerá en la zona del casquete polar sur. Luego, de marzo de 2000 a enero de 2002 (un año marciano) la Mars Climate Orbiter observará



23 de septiembre de 1999

La "Mars Climate" se estrelló en Marte porque la NASA no tradujo kilómetros a millas

Los técnicos olvidaron convertir datos de navegación del sistema métrico decimal al inglés



JAVIER VALENZUELA

Washington - 2 OCT 1999

Hace ya tiempo que los organismos públicos estadounidenses, desde la CIA a la NASA, pasando por la Casa Blanca y el Pentágono, no son perfectos ni en las películas de Hollywood. Pero en ocasiones sus errores rozan el bochorno. Éste es el caso de la nave Mars Climate Orbiter, que la pasada semana se estrelló en Marte. Según informó la NASA, el fallo estuvo en una confusión entre millas y kilómetros. Tan simple como eso. La sonda, construida para navegar según el sistema inglés, recibió antes del despegue las instrucciones de vuelo en el sistema métrico decimal.

MÁS INFORMACIÓN

Pulgadas contra metros

El Jet Propulsion Laboratory de Pasadena, encargado de programar los sistemas de navegación de la sonda, usa el sistema métrico decimal (milímetros, metros, kilómetros y kilos) para realizar sus cálculos, mientras que otro laboratorio, el Lockheed Martin Astronautics de Denver, que diseñó y construyó la Mars Climate Observer, utiliza el sistema inglés



EL PAÍS



SOCIEDAD

programa, una diferencia abismal para cualquier actividad humana, y no digamos para una de esta precisión como es la navegación espacial. "Este error fue crítico para las maniobras requeridas para colocar la nave espacial en la adecuada órbita en torno a Marte", dice el comunicado de la NASA.

"La gente a veces comete errores", dijo ayer Edward Weiler, director adjunto de la agencia estadounidense, que, pese a todo, logró colocar a seres humanos en la Luna hace ya tres décadas. "El problema más grave", añadió, "no fue ese error, sino el fallo de los servicios de ingenieros de la NASA a la hora de aplicar los mecanismos para detectar y corregir el fallo. Esa es la razón por la que perdimos la nave".

La NASA investiga ahora si este error -equivalente al cometido la pasada primavera por la CIA cuando





En Iberdrola impulsamos a la mujer a través del deporte.
IberdrolaVerde.Es



IBERDROLA

■ OPINIÓN

MARTE

NASA



No me creas

JOSÉ A. PÉREZ

El error más tonto en la historia de la NASA

El 23 de septiembre de 1999, la Mars Climate Orbiter desapareció de los monitores de la NASA. Nadie sabía qué había sucedido con un proyecto de 125 millones



Otra historia

7 de marzo de 2016

ESPACIO >

Europa inicia su gran misión en busca de vida en Marte

La Agencia Espacial Europea arranca el lunes con su programa para 'conquistar' el planeta rojo con el lanzamiento de ExoMars 2016



NUÑO DOMÍNGUEZ

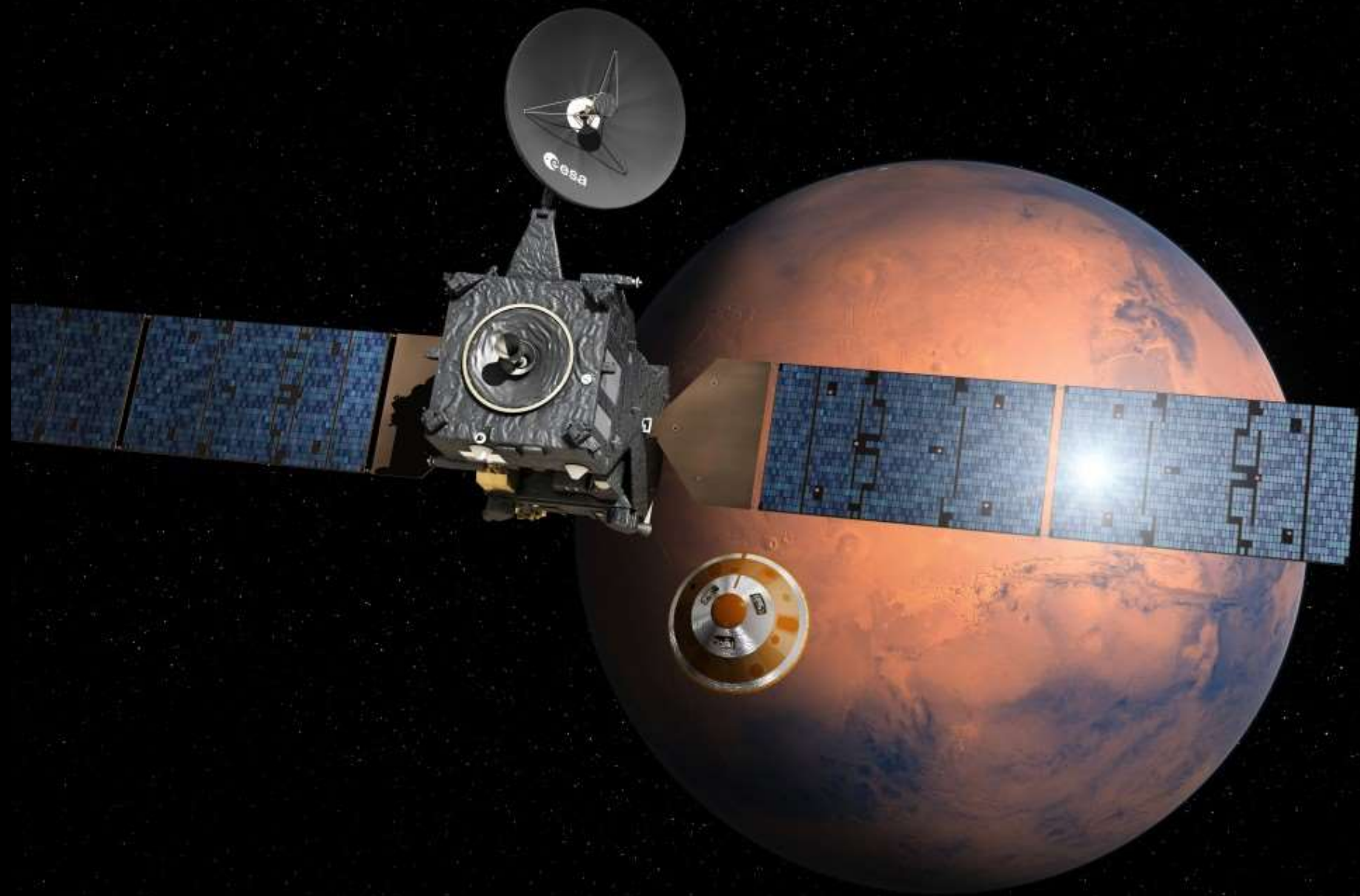


15 MAR 2016 - 12:03 CET



Preparación del cohete ruso Proton en el que el lunes se lanzará ExoMars 2016 desde Baikonur, en

Kazajistán. ESA. STEPHANE CORVAIA



19 de octubre de 2016

EXOMARS >

Europa intenta aterrizar en Marte en busca de vida

El módulo 'Schiaparelli' se prepara para su descenso este miércoles sobre el planeta rojo



NUÑO DOMÍNGUEZ



19 OCT 2016 - 18:50 CEST



VÍDEOS

NEWSLETTERS

TE PUEDE INTERESAR



Schiaparelli enters atmosphere

Time: 0 sec
Altitude: 121 km
Speed: 21 000 km/h



Heatshield protection during atmospheric deceleration

Time of maximum heating: 1 min 12 sec
Altitude: 45 km
Speed: 19 000 km/h



Parachute deploys

Time: 3 min 21 sec
Altitude: 11 km
Speed: 1700 km/h



Front shield separates, radar turns on

Time: 4 min 1 sec
Altitude: 7 km
Speed: 320 km/h



Parachute jettisoned with rear cover

Time: 5 min 22 sec
Altitude: 1.2 km
Speed: 240 km/h



Thruster ignition

Time: 5 min 23 sec
Altitude: 1.1 km
Speed: 250 km/h



Thrusters off; freefall

Time: 5 min 52 sec
Altitude: 2 m
Speed: 4 km/h



Touchdown

Time: 5 min 53 sec
Altitude: 0 m
Speed: 10 km/h

MARTE >

Un error informático frustró el aterrizaje en Marte de la nave de ExoMars

Los investigadores buscan los errores tras el accidente de 'Schiaparelli' para evitar repetirlos en la misión de 2020

Facebook, Twitter, and share icons with a comment count of 200.

Heart, envelope, and print icons.

EL PAÍS

Madrid - 26 OCT 2016 - 11:32 CEST



Una imagen de la rueda de prensa de la ESA esta mañana con una maqueta del módulo 'Schiaparelli' en primer plano. KAI PFAFFENBACH (REUTERS) / VÍDEO: REUTERS-QUALITY



La sonda de ExoMars se estrelló porque pensó que ya había aterrizado

Un estudio de la Agencia Espacial Europea aclara las causas del fallo de la sonda 'Schiaparelli'



RAFAEL CLEMENTE

25 NOV 2016 - 12:09 CET



Simulación de la sonda 'Schiaparelli' sobre Marte. ATLAS-QUALITY

📺 VÍDEOS

NEWSLETTERS

TE PUEDE INTERESAR

Entrevista | "Dentro de 10 o 20 años hallaremos agua y oxígeno en otros planetas"



La sonda *Schiaparelli* transmitió seis megabytes de datos antes de estrellarse



inglesas). Es un complicado conjunto de giróscopos y acelerómetros que miden el ángulo y la velocidad de la sonda durante el descenso. Por lo visto, la *Schiaparelli*, colgando del paracaídas recién abierto, osciló con mucha violencia. Tanta, que los giróscopos de a bordo se saturaron. Sólo durante un segundo, pero cuando se está cayendo hacia Marte, un segundo es una eternidad.

Los sistemas de control de a bordo interpretaron el bloqueo de la unidad inercial como un aviso de que no sólo había llegado al suelo, sino que su altura era, en realidad, negativa. En otras palabras, que estaba bajo tierra.

Los sistemas de control de a bordo interpretaron el bloqueo de la unidad inercial como un aviso de que no sólo había llegado al suelo, sino que su altura era, en realidad, negativa

La respuesta de la sonda fue la programada para un caso tan absurdo como ése: soltar el paracaídas y disparar los retrocohetes de frenado durante el mínimo tiempo posible, 3 segundos. Al fin y al cabo, si ya estaba en el suelo no hacía falta frenar más.

LO MÁS VISTO EN...

» Top 50

EL PAÍS

Twitter

Verne

Materia

El imposible mapa de los suicidios en España

El okupa de la Antártida

La detección de ondas gravitacionales gana el premio Princesa de Asturias de Investigación

500 presas amenazan con ahogar el Amazonas

Un grupo de profesores denuncia la arbitrariedad en

Bueno...
la mala programación no mata personas,
solo destroza sondas espaciales

¿O sí que mata personas?

Tecnología

Actualidad Cultura binaria Aplicaciones Electrónica Innovación Internet Móviles y Dispositivos Redes sociales Más ▾

Directo Lopetegui, destituido al frente de España; Fernando Hierro, nuevo seleccionador de 'la Roja'

Política Màxim Huerta comparece tras la polémica de fraude fiscal, en directo

PRIMERA FATALIDAD

Un accidente con un coche autónomo de Uber desata los miedos de la industria

La primera fatalidad provocada por un coche autónomo ocurre en Tempe, Arizona, pero remueve los miedos de toda la industria de vehículos autónomos que se replantea la estrategia de cómo comercializar esta nueva tecnología.



Más noticias



Fernando Hierro: Última hora del nuevo seleccionador de España



Iñaki Urdangarin tiene 5 días para entrar en prisión, últimas noticias en

 FILTRAR

 Activate - iDESWEB



ABC News 132 mil visualizaciones • Hace 2 meses

Police released videos from two different views that show the moments before Elaine Herzberg, 49, was struck by the autonomous ...



ABC Action News 685 mil visualizaciones • Hace 2 meses

Police released dash-cam video of the immediate moments before a self-driving Uber vehicle crashed and killed a woman in ...



Inside Edition 629 mil visualizaciones • Hace 1 año

From playing patty cake to taking part in arm wrestling matches, these motorists appear to be concentrating on anything but the ...



Saxo Broko • 16 mil visualizaciones • Hace 1 año

Tesla Motors is constantly pushing the boundaries of what is possible in the automotive arena. From building the ...

En una galaxia no muy lejana...

CIENCIA Y SALUD



Ciencia Tecnología Salud

Es Noticia: Conciencia Dinosaurios Universo Cambio climático Marte

INICIO // CIENCIA Y SALUD // TECNOLOGÍA // LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL ES EL F

La inteligencia artificial es el futuro de la humanidad

Un científico estadounidense de origen soviético se propone crear un robot virtual que sea el mejor amigo del hombre



Mantente al día con el boletín de El Universal

DESTACADAS

Inteligencia artificial de Google Traductor crea lengua propia



El sistema GNMT, recientemente introducido en el traductor de Google, mostró dicha respues

2016-12-06

Inteligencia artificial: en busca del 'Robo sapiens'



Un vistazo a los avances de esta disciplina, que busca que

- Agricultura
- Banca
- Economía
- Educación
- Salud
- Seguridad
- Transporte
- ...
- ...
- Todo

Temáticas

Seguridad de la información

Desarrollo y programación

Data Science

Internet de las cosas

Machine learning

Ponentes

- Rubén Zavála - MEDIALAB
- Byron Velasco - AKROS
- Sergio Luján - UNIVERSIDAD DE ALICANTE
- Víctor Arias - UTE
- Ana María López - EPIK CONSULTING
- Rodrigo Proaño - UTE
- Fernando Vela - CONSEJO DE LA JUDICATURA
- Giovanni Roldán - GENNASSIS
- Jessica Castro - IESS
- Estevan Gómez - UTE
- Darío León - UDLA
- Javier Vivanco - UTE
- Verónica Zapata - DINERS CLUB
- Ricardo Uquillas - ESPE

Más Información:

Facultad de Ciencias de la
Ingeniería e Industrias

Ing. Ciro Saguiay

☎ 2990800 Ext. 2563

✉ csaguiay@ute.edu.ec



V JORNADAS INFORMÁTICAS



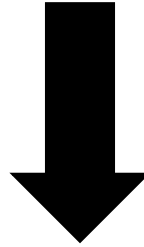
13 y 14
junio 2018



TRAS
CIEN
DE

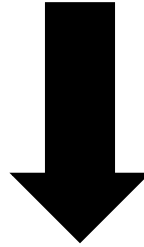
Inteligencia artificial

Programador



Inteligencia artificial

Programador tonto



Inteligencia artificial tonta

¿Qué significa ser un buen programador?

Grandes programadores de la
historia

En dos minutos, confecciona una lista con los 10 grandes programadores de la historia



muy
INTERESANTE

CIENCIA SALUD TECNO CURIOSIDADES NATURALEZA MASCOTAS HISTORIA VÍDEOS TESTS MOTOR IA

SUSCRÍBETE



Grandes programadores de la historia

Muy Interesante

VER 10 FOTOS



Info X



Ada Lovelace





Alan Turing





Mark Zuckerberg





Linus Torvalds





Richard Stallman



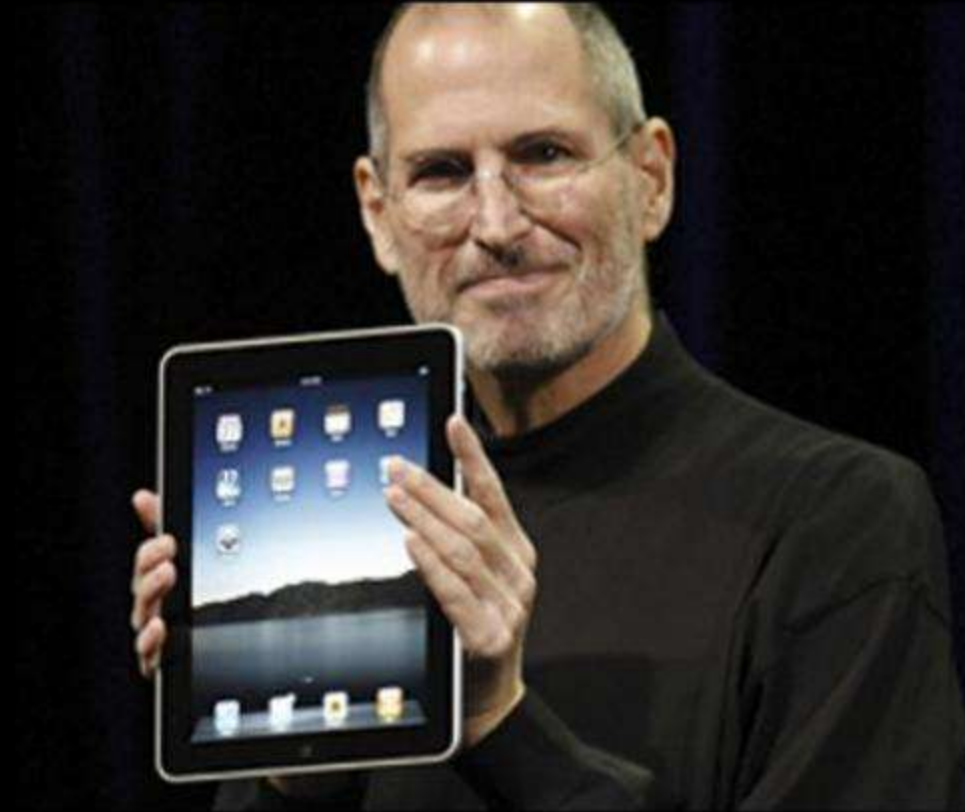


Dennis Ritchie





Steve Jobs





Steve Jobs

La compañía Apple Computer Inc nació en el garaje donde Steve Jobs y su amigo Steve Wozniak armaban y desarmaban ordenadores. Aunque no fue un programador propiamente dicho, con 26 años este genio de la informática ya era millonario y todo un icono de la tecnología.

6 curiosidades sobre la vida de Steve Jobs



Larry Page y Sergey Brin





Rasmus Lerdof





Bill Gates



- Ada Lovelace
- Alan Turing
- Mark Zuckerberg
- Linus Torvalds
- Richard Stallman
- Dennis Ritchie
- Steve Jobs
- Larry Page y Sergey Brin
- Rasmus Lerdorf
- Bill Gates

**Claro, la lista es incompleta y además confunde
“ser buen programador” con
“tener éxito en negocios informáticos”**

- Por ejemplo:
 - Bjarne Stroustrup
 - James Gosling
 - Brendan Eich

- Por ejemplo:
 - Bjarne Stroustrup → C++
 - James Gosling → Java
 - Brendan Eich → JavaScript

Richard Stallman



Ir al texto principal Establecer idioma

¿Por qué GNU/Linux?

Buscar

English [en] العربية [ar] български [bg] català [ca] Deutsch [de] ελληνικά [el] español [es] فارسی [fa] français [fr] עברית [he] hrvatski [hr] italiano [it] 日本語 [ja] lietuvių [lt] മലയാളം [ml] Nederlands [nl] polski [pl] português do Brasil [pt-br] русский [ru] Shqip [sq] தமிழ் [ta] українська [uk] O'zbekcha [uz] 简体中文 [zh-cn]



El sistema operativo GNU

Patrocinado por la [Free Software Foundation](#)

¡Únase a la FSF!

Boletín «Free Software Supporter» (también en español)

dirección de correo

Suscribirse

ACERCA DE GNU FILOSOFÍA LICENCIAS EDUCACIÓN SOFTWARE DOCUMENTACIÓN AYUDE A GNU

ÍNDICE DE LA SECCIÓN CASOS DE ÉXITO RECURSOS PROYECTOS FAQ NUESTRO EQUIPO

Educación → en profundidad → Por qué las escuelas deben usar exclusivamente software libre

Esta es una traducción de la página original en inglés.

Por qué las escuelas deben usar exclusivamente software libre

por [Richard Stallman](#)

Las actividades relacionadas con la educación (incluidas las escuelas de todos los niveles, desde preescolar hasta la universidad) tienen [el deber moral de enseñar únicamente software libre](#).

Todos los usuarios de ordenadores deben [insistir en que el software sea libre](#): el software libre otorga a los usuarios la libertad de controlar sus propios ordenadores; con el software privativo, en cambio, el programa hace lo que el propietario o el programador quiere que haga, no lo que el usuario desea. El software libre también le da a los usuarios la libertad de cooperar unos con otros y llevar una vida honrada. Estas razones se aplican tanto a las escuelas como a cualquier persona, aunque el propósito de este artículo es plantear los motivos adicionales que interesan específicamente a la educación.

El software libre supone un ahorro económico para las escuelas, pero este es un beneficio secundario. El ahorro es posible porque el software libre le da a las escuelas, igual que a cualquier otro usuario, la libertad de copiar y redistribuir el software. Así, el sistema educativo puede entregar una copia del programa a todas las escuelas, y cada una de

El software privativo repudia esta sed de conocimiento y sostiene: «El conocimiento que buscas es secreto, ¡aprender está prohibido!». El software privativo es enemigo de la educación, de manera que no se lo debe aceptar en una escuela, excepto para someterlo a la ingeniería inversa.

El software libre anima a todos a aprender. La comunidad del software libre rechaza el «sacerdocio de la tecnología», que mantiene al público en general en la ignorancia acerca del funcionamiento de la tecnología; animamos a los estudiantes de cualquier edad y situación a que lean el código fuente y aprendan todo lo que deseen saber.

Las escuelas que utilicen software libre contribuirán al progreso de los alumnos más brillantes en programación. ¿De qué manera los programadores natos aprenden a convertirse en buenos programadores? Tienen que leer y comprender el código de programas reales que la gente de hecho usa. La manera de aprender a escribir código bueno y claro es leyendo y escribiendo mucho código. Únicamente el software libre ofrece esta posibilidad.

¿Cómo se aprende a escribir código para programas grandes? Escribiendo muchas modificaciones para programas grandes que ya existen. El software libre lo permite, el software privativo lo prohíbe. Cualquier escuela puede ofrecer a sus alumnos la posibilidad de aprender el oficio de la programación con excelencia, pero únicamente las escuelas que enseñan el software libre pueden hacerlo.

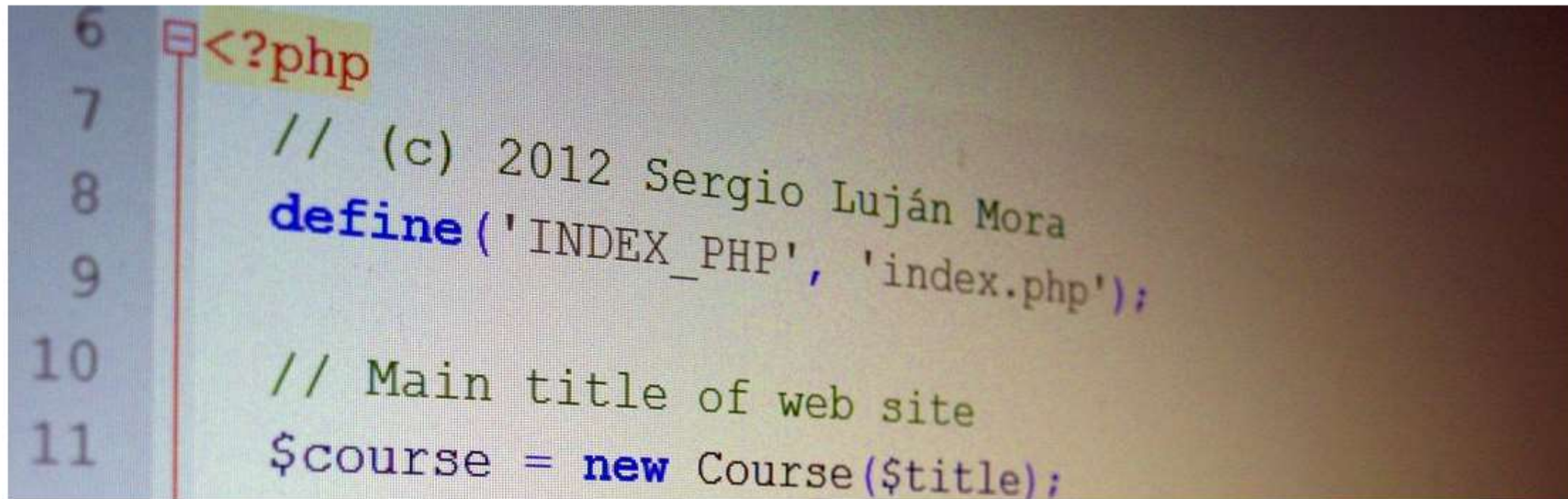
La razón más profunda para utilizar software libre en las escuelas es la educación moral. Esperamos que las escuelas enseñen hechos básicos y habilidades útiles, pero esa es solo una parte de su función. La tarea fundamental de las escuelas es enseñar a ser buenos ciudadanos, incluyendo el hábito de ayudar a los demás. En el ámbito informático, esto se traduce en enseñar a compartir el

PROGRAMACIÓN EN INTERNET

Blog de la asignatura de la titulación Ingeniero en Informática

INICIO

INFORMACIÓN



Cómo llegar a ser un especialista...

26 febrero 2014 by Sergio Luján Mora | 2 Comments

...en cualquier cosa.

Llegar a ser un especialista (o experto) requiere un esfuerzo, un gran esfuerzo. Para ti, para mí y para el 99,999999999% de la población, ser un especialista en algo requiere un gran esfuerzo: tiempo y dedicación.

Detrás de los éxitos de Rafa Nadal, Leo Messi o Javier Bardem, hay miles de horas de trabajo que no se

BUSCAR EN ESTE SITIO WEB

SEARCH

[Subscribirse a Programación en Internet por correo](#)

Cómo llegar a ser un especialista...

26 febrero 2014 by Sergio Luján Mora | [2 Comments](#)

...en cualquier cosa.

Llegar a ser un especialista (o experto) requiere un esfuerzo, un gran esfuerzo. Para ti, para mí y para el 99,99999999% de la población, ser un especialista en algo requiere un gran esfuerzo: tiempo y dedicación. Detrás de los éxitos de Rafa Nadal, Leo Messi o Javier Bardem, hay miles de horas de trabajo que no se ven. Sólo pensamos en el éxito, pero no solemos ver el trabajo que ha requerido ese éxito. Si uno quiere alcanzar el éxito, tiene que estar dispuesto a pagar su precio.

Es algo que siempre he pensado y defendido. Pero como yo no soy “nadie”, no lo voy contando por ahí. Pero hay dos personas que saben más que yo y dicen lo mismo:

- Después de estudiar la vida de varios “expertos” o “triunfadores”, Malcolm Gladwell en su libro [Outliers: The Story of Success](#) establece que son necesarias 10.000 horas de práctica para llegar a ser experto en algo. Si suponemos que un año tiene 46 semanas de trabajo, y cada semana son 40 horas de trabajo (1.840 horas al año), serían necesarios cinco años y medio de trabajo continuado a ese ritmo de esfuerzo para llegar a ser un experto en algo.
- Peter Norvig, director de investigación en Google, en su artículo [Teach Yourself Programming in Ten Years](#) (traducido al castellano, [Aprende a programar en diez años](#)) critica los libros que te prometen “aprende algo (lo que sea, programar, cocinar, un idioma, etc.) en 3 días, en 2 semanas o en 21 días”. Imposible, si entendemos por aprender el conocer algo en toda su profundidad y amplitud, no quedarnos únicamente en lo superficial.

Desgraciadamente, el aprendizaje que impera en la actualidad es el superficial. Pero no sólo afecta al aprendizaje, sino a casi todo lo que hacemos en la vida. Y otra vez, no lo digo yo, sino que lo dice Nicholas Carr en su libro [Superficiales: ¿Qué está haciendo Internet con nuestras mentes?](#) Si no quieres leer el libro porque eres “superficial”, puedes leer el artículo [Un mundo distraído](#).

Algunos consejos

Funciona, está bien

- Lee un fichero que contiene una crítica de una fotografía en cada línea
- Selecciona una sola crítica al azar
- Muestra la crítica en una página web

```

<?php

$count = -1;

if(($fichero = @file("ContenidoCritica.txt")) == false)
{
    echo "No se ha podido abrir el fichero";
}

else
{
    foreach($fichero as $numLinea => $linea)
    {
        $count++;
    }

    $random=rand(0, $count);

    foreach($fichero as $numLinea => $linea)
    {
        if($numLinea==$random)
        {
            $var = explode(" . ", $linea);

            echo " <p> <img src=Imagenes/$var[0] alt=\"Foto\"> </p> ";

            echo "<p> Nombre del crítico: ";
            echo $var[1];
            echo "</p>";

            echo "Comentario realizado: ";
            echo $var[2];
            echo "</p>";
        }
    }
}

}
?>

```



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

lsi
Departamento
de Lenguajes
y Sistemas
Informáticos

¿Qué significa ser un buen programador?

Sergio Luján Mora

sergio.lujan@ua.es

[@sergiolujanmora](#)